

# PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTU KARTU DOMINO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 4 SD

**Desi Ariani<sup>1)</sup>, Mawardi<sup>2)</sup>, Suhandi Astuti<sup>3)</sup>**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar – FKIP Universitas Kristen Satya Wacana

Email:

<sup>1)</sup>arianid409@gmail.com

<sup>2)</sup>mawardi@staff.uksw.edu

<sup>3)</sup>suhandiastuti15@gmail.com

**Abstract.** The purpose of this study was to improve learning outcomes through the application of a problem-based learning model with a domino-assisted class 4 in Putatsari Elementary School 05 Grobogan District in the second semester of the 2017/2018 academic year. The design of this study is a classroom action research (PTK). A technique of collecting data in this research with test and non-test. The data collection instrument is a matter of multiple choice test, and non-test in the form of an observation sheet. The results of the study showed that there was an increase in the results of fourth-grade mathematics learning in Putatsari Elementary School 05 Grobogan Regency. This is proven based on the evaluation data which shows that the students who completed before the action were 14 students (32%). After the action was given in cycle I, there was an increase in the number of students' completeness to 29 students (66%). After being given the action in the second cycle, there was another increase in the number of completeness to 36 students (82%). Students who have not been completed before being given action are 30 students (68%). After being given action in the first cycle, it was reduced to 15 students (34%). After another action is given in cycle II, it becomes 8 students (18%) that have not been completed yet

**Abstrak.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar melalui penerapan model *problem based learning* berbantu kartu domino pada siswa kelas 4 SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan semester II tahun ajaran 2017/2018. Rancangan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan tes dan non tes. Instrumen pengumpulan data berupa soal tes berbentuk pilihan ganda, dan non tes berupa lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas 4 SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan. Hal ini terbukti berdasarkan data hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebelum tindakan adalah 14 siswa (32%). Setelah diberikan tindakan pada siklus I terjadi peningkatan jumlah ketuntasan siswa menjadi 29 siswa (66%). Setelah diberikan tindakan pada siklus II, terjadi lagi peningkatan jumlah ketuntasan menjadi 36 siswa (82%). Siswa yang belum tuntas sebelum diberikan tindakan adalah 30 siswa (68%). Setelah diberikan tindakan pada siklus I, berkurang menjadi 15 siswa (34%). Setelah diberikan lagi tindakan pada siklus II, menjadi 8 siswa (18%) yang belum tuntas.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar, PBL, Kartu Domino

Matematika merupakan materi ajar yang penting untuk diberikan kepada siswa, karena terkait dengan kebutuhan hidup sehari-hari, misalnya kegiatan menghitung dalam kehidupan sehari-hari baik dalam kegiatan ekonomi atau pun kegiatan yang melibatkan aktivitas matematika. Wahyudi (2012:10), Matematika berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan hubungan-hubungan, yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Matematika merupakan pengetahuan yang disusun secara deduktif dan dapat digunakan untuk

mendidik dan melatih untuk berpikir secara logik.

Menurut Fathani (2008:75) Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai setiap manusia, terutama oleh siswa sekolah. Sebab, ternyata Matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Matematika selalu mengalami perkembangan yang berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Disebut sebagai ilmu dasar, tentu setiap orang harus mampu memahami dan menguasainya, terutama untuk siswa sekolah. Dalam usia sekolah, siswa lebih mudah dan mampu untuk menyerap banyak

ilmu. Penguasaan Matematika bukan saja sebagai tuntutan sekolah namun lebih. Matematika selalu perkembangan dan kemajuan yang sejalan dengan sains dan teknologi. Jika tak dapat menguasai Matematika maka akan tertinggal dengan sains dan teknologi tersebut. Ibrahim & suparni (2012:5) matematika adalah ilmu tentang pola dan hubungan, sebab dalam matematika sering dicari keseragaman seperti keterurutan, dan keterkaitan pola dari sekumpulan konsep-konsep tertentu atau model-model yang merupakan representasinya, sehingga dapat dibuat generalisasinya untuk selanjutnya dibuktikan kebenarannya secara deduktif.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari maupun dijenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas bahkan di perguruan tinggi selain itu matematika juga adalah ilmu dasar dimana siswa dituntut bisa dalam mengemukakan ide, gagasan berpikir logis dan kritis serta dapat mengemukakan gagasan melalui simbol, tabel diagram untuk memperjelas keadaan ataupun masalah.

Menurut Karso (2007:1) perlu adanya peran guru secara khusus untuk menjembatani anak yang masih belum dapat berfikir secara deduktif dengan matematika yang memiliki sifat deduktif. Peran guru sangat berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran matematika dalam proses belajar mengajar dan membantu siswa mencapai hasil belajar yang optimal dimana dalam tahap operasional konkrit ini matematika yang dianggap logis dan jelas oleh para ahli masih cenderung dianggap siswa tidak masuk akal dan cenderung membingungkan. Lebih lanjut berkaitan dengan tujuan matematika (Karso, 2007:2) menyatakan ada dua tujuan umum dalam mata pelajaran matematika yaitu (1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi

perubahan keadaan didalam dunia maupun kehidupan yang selalu berkembang pesat, dengan adanya latihan atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif. (2) Mempersiapkan siswa yang mampu mengelola dan memanfaatkan mata pelajaran matematika dengan baik melalui pola pikir yang dimilikinya mata pelajaran baik dalam kehidupan sehari-hari maupun di sekolah, serta mampu mempelajari berbagai ilmu pengetahuan lainnya seperti IPS, IPA, dll.

Pembelajaran matematika yang benar oleh seorang guru sangat diperlukan dalam menanamkan konsep-konsep matematika di sekolah dasar. Menurut Suhandi Astuti (2017: 49) guru mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Apabila guru bekerja secara profesional maka sekolah dapat menghasilkan siswa yang unggul. Sebaliknya, guru di sebuah sekolah tidak dikelola dengan baik, maka *output* siswa di sekolah itu pun akan rendah. Dengan kata lain, ada sebuah korelasi antara guru dan siswa, dimana guru membutuhkan manajemen yang baik untuk mencapai kualitas siswa yang baik.

Sebagai upaya untuk mewujudkan pembelajaran yang baik guru telah melakukan usaha pengembangan melalui kegiatan diskusi bersama KKG. Menurut depdiknas tentang standar KKG/MGMP (2008:4) menyatakan bahwa KKG bertujuan sebagai wadah bagi guru untuk mengembangkan pengetahuan melalui forum diskusi bersama guru lain agar mampu menguasai segala unsur pendidikan. Namun kenyataannya masih ada sekolah dasar yang mengalami permasalahan didalam hasil pembelajaran matematika. Salah satunya SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan khususnya di kelas IV. Pihak sekolah telah berusaha menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam mendukung pembelajaran sebagai usaha pencapaian tujuan pendidikan dan saling mendukung untuk mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Wali Kelas 4 SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan, diketahui bahwa rendahnya ketuntasan hasil belajar serta proses belajar disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut terjadi di karenakan masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran dan pada saat guru menjelaskan materi siswa tidak mendengarkan penjelasan guru dengan baik, sehingga hasil yang diperoleh siswa kurang maksimal. Kemudian kerjasama dalam kelompok masih kurang, didalam proses pembelajaran siswa kurang aktif karena kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru masih berpusat pada buku paket dan kegiatan pembelajaran tersebut membuat siswa kurang semangat karena tidak ada variasi dalam proses pembelajaran sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa kurang atau tidak mencapai KKM yang telah ditentukan. Standar ketuntasan minimum untuk mata pelajaran Matematika kelas 4 SD Negeri 05 Putatsari Kabupaten Grobogan adalah KKM 70.

Dari data yang diperoleh dari guru siswa kelas 4 di SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan pada mata pelajaran matematika semester I tahun ajaran 2017/2018 menunjukkan dari 44 siswa 14 siswa atau 31,8 % berada di atas KKM dan 30 siswa atau 68,2 % masih berada di bawah KKM. Dari 30 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM terdapat 20 siswa yang memiliki nilai yang jauh dibawah KKM dengan rentang nilai 30, 40 dan 50.

Berdasarkan permasalahan di atas, menurut peneliti di perlukan suatu model pembelajaran yang dapat memecahkan persoalan di atas, ada beberapa model di dalam Kurikulum 2013 yaitu : (1) *Problem Solving Learning*, (2) *Problem Based Learning* dan (3) *Problem Posing Learning*. Salah satu model yang dapat di gunakan untuk memecahkan permasalahan diatas adalah *Problem Based Learning*.

Menurut Donals Woods dalam Amir,M.Taufik (2008:13) *Problem Based Learning* bukan hanya sekedar belajar mengenai lingkungan yang efektif untuk mempelajari pengetahuan tertentu melainkan Ia dapat membantu peserta didik membangun kecakapan sepanjang hidupnya dalam memecahkan masalah, kerjasama dalam tim, serta berkomunikasi yang baik. *Problem Based Learning* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Slameto, (2011:7) Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa, kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Sri Giarti (2014:13) meneliti tentang Peningkatan Keterampilan Proses Pemecahan Masalah, Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Terintegrasi Penilaian Autentik pada Siswa kelas VI SDN Bengle, Wonosegoro mengalami peningkatan hal tersebut terlihat bahwa presentase kenaikan keterampilan pemecahan masalah matematika sebesar 28,54% untuk siklus 1 dan 35,46% untuk siklus 2. Presentase pencapaian (KKM) berikut: pada kondisi awal, presentase pencapaian KKM sebesar 30,77% (4 siswa), pada siklus 1 presentase meningkat menjadi 53,84% (7 siswa), dan pada siklus 2 presentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 84,61% (11 siswa).

Rismaerista Rini dan Mawardi (2015:103) meneliti tentang Peningkatan Keterampilan Proses Saintifik dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDN Slungkep 02 Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Menggunakan Model *Problem Based Learning*. Penerapan model ini dapat meningkatkan keterampilan proses saintifik dan hasil belajar siswa ditunjukkan pada siklus I kategori baik (83), siklus II (79) siklus II kategori baik (90). Peningkatan keterampilan proses saintifik siklus I

kategori tinggi (71,6%) siklus II berada pada kategori sangat tinggi (83%). Hasil Belajar muatan Bahasa Indonesia meningkat menjadi 78 pada siklus I dan 84 pada siklus II dengan ketuntasan belajar pada kategori tinggi (74%) dan sangat tinggi (83%). Hasil belajar muatan matematika meningkat pada siklus I menjadi 77 dan ketuntasan belajar pada kategori tinggi (74%). Pada siklus II hasil belajar menjadi 79 dengan ketuntasan belajar pada kategori tinggi (78%). Hasil belajar IPA pada siklus I meningkat menjadi 77 dengan ketuntasan belajar pada kategori tinggi (70%) siklus II 86 dengan ketuntasan belajar pada kategori sangat tinggi (87%).

Sehubungan dengan permasalahan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian tindakan kelas dengan tujuan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantu media Kartu Domino untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan semester II tahun pelajaran 2017/2018.

Alasan yang memperkuat peneliti menggunakan model *Problem Based Learning* ini antara lain: 1) siswa akan terbiasa menghadapi masalah (*Problem Posing*) dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (*Real World*) 2) memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelasnya 3) makin mengakrabkan guru dan siswa 4) karena ada kemungkinan suatu masalah harus di selesaikan siswa melalui eksperimen hal ini juga akan membiasakan siswa dalam menerapkan metode eksperimen.

Selain menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk memecahkan suatu masalah dalam mata pelajaran matematika di butuhkan juga media yang digunakan sebagai penunjang agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu media kartu Domino Adapun

keunggulan atau kelebihan yang dimiliki oleh kartu ini sebagai berikut : 1) media ini memancing siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, (2) media ini bisa diaplikasikan untuk permainan sehingga membuat siswa tidak mudah bosan, (3) mudah dan praktis dibawa kemana-mana (4) media ini juga dapat digunakan untuk berhitung agar memudahkan siswa dalam memecahkan suatu masalah.

Menurut Barrow (dalam Mitfahul Huda, 2013) mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Dalam Kemendikbud (2014) pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diangkat oleh guru dan siswa. Maka siswa diharapkan mampu memahami masalah yang ada kemudian menyelesaikan secara mandiri ataupun berkelompok dalam menggali informasi dan memecahkan masalah.

Lauren Resnick dalam Supinah (2010:17) mengemukakan *Problem Based Learning* utamanya dikembangkan untuk membantu siswa sebagai berikut : a) Mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi b) Belajar berbagai peran orang dewasa dengan melibatkan siswa dalam pengalaman nyata atau simulasi (pemodelan orang dewasa), membantu siswa untuk berkinerja dalam situasi kehidupan nyata dan belajar melakukan peran orang dewasa c) Menjadi pelajar yang otonom dan juga mandiri. Pelajar otonom dan mandiri ini dalam arti tidak tergantung pada guru. Hal ini dilakukan dengan cara, guru secara berulang-ulang membimbing dan mendorong serta mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri. Siswa dibimbing, didorong dan diarahkan untuk menyelesaikan tugas-tugas secara mandiri. Kemampuan untuk belajar yang otonom dan mandiri ini diharapkan dapat mendorong tumbuhnya kemampuan belajar secara

autodidak dan kesadaran untuk belajar sepanjang hayat yang merupakan bekal penting bagi siswa dalam mengurangi kehidupan pribadi, sosial maupun dunia kerja selanjutnya.

HS Barrows dalam Ibrahim dalam Supinah (2010:18) menyatakan bahwa proses pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik awal akuisisi dan integrasi pengetahuan baru. Sementara itu Satyasa dalam Supinah ini mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfirmasi kepada siswa dengan masalah-masalah praktis, berbentuk ill-structured, atau open ended melalui stimulus dalam belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang melatih siswa dalam berpikir tingkat tinggi melalui benda nyata dan tidak bergantung pada guru akan tetapi guru berulang-ulang memberikan pengajaran dan bimbingan terhadap siswa agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran model *Problem Based Learning* memiliki tiga karakteristik, yang digambarkan (dalam pelajaran Scott dan Laura dalam Eggen & Kauchak (2012:307). 1) Pelajaran berfokus pada memecahkan masalah, 2) Tanggung jawab untuk memecahkan masalah bertumpu pada siswa, 3) Guru mendukung proses saat siswa mengerjakan masalah. Lebih lanjut Tan (Amir, 2010:22) mengemukakan bahwa karakteristik yang tercakup dalam proses PBL: 1) Masalah yang digunakan sebagai awal pembelajaran, 2) Biasanya, masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang (*ill structured*), 3) Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk (*multiple Perspective*), 4) Masalah membuat pemelajar tertantang untuk mendapatkan pembelajaran diranah pembelajaran yang baru, 5) Sangat

mengutamakan belajar mandiri (*self directed learning*), 6) Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja. Pencarian, evaluasi serta penggunaan ini menjadi kunci penting, 7) Pembelajarannya *kolaboratif, komunikatif* dan *kooperaif*.

Dari beberapa pendapat mengenai karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* diatas dapat disimpulkan bahwa siswa difokuskan pada pemecahan terhadap masalah. Permasalahan yang diberikan kepada siswa adalah masalah yang diangkat sesuai dikehidupan nyata yang disajikan dengan jelas oleh guru. Siswa bekerjasama dengan tim atau kelompok kemudian masing-masing siswa mempunyai tanggung jawab untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Setiap model pembelajaran memiliki tujuan yang ingin di capai. Seperti yang di ungkapkan Rusman (2010: 238) bahwa tujuan model *Problem Based Learning* adalah penguasaan isi belajar dari disiplin heuristik dan pengembangan 12 keterampilan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu belajar tentang kehidupan yang lebih luas, keterampilan memaknai informasi, kolaboratif, dan belajar tim, serta kemampuan berpikir reflektif dan evaluatif. Sedangkan, Ibrahim dan Nur (dalam Rusman, 2010:242) mengemukakan tujuan model secara lebih rinci yaitu: (a) membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah, (b) belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka dalam pengalaman nyata dan (c) menjadi para siswa yang otonom atau mandiri.

Tahapan pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Rusmono (2012:81) sebagai berikut : 1) Mengorganisasikan siswa kepada masalah pada tahap ini, guru menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah, 2) Mengorganisasikan siswa

untuk belajar Pada tahap ini, guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah, 3) Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok pada tahap ini, guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi, 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya pada tahap ini, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka, 5) Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah pada tahap ini, guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Menurut Arends (Mahardika, 2011), menyebutkan langkah-langkah penerapan *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut: 1) Orientasi siswa terhadap masalah autentik Pada tahap ini, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa agar terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah, 2) Mengorganisasi peserta didik pada tahap ini, guru membagi peserta didik ke dalam kelompok. Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah, 3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok pada tahap ini, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya/diskusi pada tahap ini,

guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah pada tahap ini, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Amir (2010: 73-79) yang menyatakan langkah-langkah model pembelajaran PBL sebagai berikut: Mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas. Merumuskan masalah. Menganalisis masalah. Menata gagasan siswa atau menganalisis dengan dalam. Memformulasikan tujuan pembelajaran. Mencari informasi tambahan dari sumber lain (di luar diskusi kelompok). Mensintesis (menggabungkan) dan menguji informasi baru. Sedangkan menurut Sani (2014: 139-140) menjelaskan langkah-langkah model PBL sebagai berikut: Memberikan orientasi permasalahan kepada siswa. Mengorganisasi siswa untuk penyelidikan. Pelaksanaan investigasi. Mengembangkan dan menyajikan hasil. Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan.

Sebelum dilakukan pembelajaran dibutuhkan suatu perencanaan yang berkaitan dengan pelaksanaan menggunakan suatu model tertentu. Maka dibutuhkan juga suatu langkah atau sintaks pembelajaran. Pemetaan ini sangat bermanfaat sebagai patokan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Berikut adalah pemetaan sintak dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam penerapan pembelajaran matematika menerapkan model pembelajaran PBL.

**Tabel 1** Prosedur Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Model *Problem Based Learning*

Kegiatan Guru		Fase	Kegiatan Siswa	
1.1	Guru menyampaikan masalah untuk dipecahkan oleh siswa	1. Mengorientasikan peserta didik pada masalah	1.1	Siswa mendengarkan permasalahan yang diberikan oleh guru
1.2	Guru memberikan motivasi kepada siswa agar siswa dapat terlibat aktif dalam pemecahan masalah tersebut		1.2	Siswa secara aktif menjawab dari pemecahan masalah tersebut
2.1	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang	2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.	2.1	Siswa duduk secara berkelompok sesuai yang telah ditentukan oleh guru
2.2	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah		2.2	Siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugasnya yang berhubungan dengan masalah.
3.1	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi	3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	3.1	Siswa mengumpulkan informasi dan data-data yang diperlukan untuk pemecahan masalah
4.1	Guru membantu merencanakan atau menyiapkan karya.	4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	4.1	Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai pemecahan masalah dalam bentuk laporan.
5.1	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi dengan cara evaluasi.	5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	5.1	Siswa mengerjakan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Mawardi (2017: 29) mengatakan media adalah pembelajaran segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana dalam penyampaian pesan informasi materi pembelajaran sedangkan, menurut Dina Indriana (2011:27) dasar dalam pertimbangan memilih media adalah terpenuhinya kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Jika tidak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran media tersebut tidak dapat digunakan. Dengan demikian secara sederhana media apapun dapat digunakan dalam aktivitas belajar dan mengajar, asalkan sesuai tujuan pembelajaran dan pengajaran. Salah satu alternatif solusi untuk menanamkan konsep pecahan dalam mata pelajaran matematika adalah menggunakan media visual berupa kartu Domino.

Menurut Dina Indriana (2011:27) dasar dalam pertimbangan memilih media adalah terpenuhinya kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Jika tidak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran media tersebut tidak dapat digunakan. Dengan demikian secara sederhana media apapun dapat digunakan dalam aktivitas belajar dan mengajar, asalkan sesuai tujuan pembelajaran dan pengajaran. Salah satu alternatif solusi untuk menanamkan konsep pecahan dalam mata pelajaran matematika adalah menggunakan media visual berupa kartu Domino.

Menurut Rini Mulyani (2006:20) permainan melalui kartu ini akan membantu anak dalam latihan mengasah kemampuan memecahkan berbagai masalah yang menggunakan logika. Selain itu kartu Domino juga digunakan untuk menghafal fakta dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta digunakan untuk menghafal

bangun-bangun geometri. Kartu Domino merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menarik minat siswa dan merangsang siswa dalam pembelajaran Matematika.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna jika memanfaatkan berbagai media sebagai sarana penunjang kegiatan pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Baik melalui internet, buku, gambar dan juga kartu sehingga apa yang akan disampaikan dapat diterima baik oleh siswa melalui media kontekstual sehingga siswa dapat bernalar dan berpikir kritis serta mampu memecahkan suatu permasalahan yang diberikan.

Secara umum media pembelajaran berasal dari bahasa Latin "*Medium*" yang artinya tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media diartikan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. (Nurdin dan Andriantoni 2016:119). Media digunakan mengantarkan suatu pesan kepada penerima untuk memberikan suatu informasi kepada seseorang.

(Kamus Besar, 2012 ) menyebutkan bahwa kartu domino adalah kartu yg bertanda bulatan-bulatan yang menunjukkan nilai angka kartu. Kartu domino yang digunakan dalam penelitian ini bukanlah suatu kartu yang digunakan oleh orang untuk berjudi, melainkan suatu media untuk pembelajaran yang bentuknya dibuat seperti kartu domino untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika. Perbedaan utamanya terletak pada kartu-kartunya dan aturan permainannya. Jika pada kartu domino sesungguhnya berisi angkanya ditentukan berdasarkan kumpulan lingkaran dan berjumlah 28 kartu, pada kartu domino pecahan ini kartu tersebut berisi berbagai bilangan pecahan dan jumlahnya bisa disesuaikan dengan kebutuhan.

Ada beberapa kelebihan yang dimiliki Kartu Domino ini sebagai

berikut : (1) media ini memancing siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran yang guru berikan (2) media ini bisa diaplikasikan untuk permainan sehingga membuat siswa tidak mudah bosan dalam belajar sehingga siswa semangat untuk mengikuti pembelajaran (3) mudah dan praktis dibawa kemana-mana karena tidak harus di simpan ditempat yang berukuran besar. (4) Menuntut siswa untuk berpikir kritis, mengingat, memprediksi, dan menghitung.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 05 Putatsari Kabupaten Grobogan Tahun Ajaran 2017/2018 pada bulan Mei 2018 sampai bulan Juni 2018. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV yang berjumlah 44 siswa terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Prosedur penelitian ini dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan melakukan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Penelitian ini menggunakan model *problem based learning* berbantu kartu domino untuk mengukur hasil belajar siswa dengan target persentase ketuntasan minimal adalah 80%. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi pada pra siklus, siklus I dan siklus II

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan akan diuraikan deskripsi sebelum tindakan dilakukan, deskripsi tindakan siklus I terdiri atas tahapan, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, kemudian dilakukan refleksi siklus I dan deskripsi siklus II siklus dua ini juga terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan



observasi, kemudian dilanjutkan pada **Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Deskripsi data hasil penelitian akan dibahas tentang deskripsi data dan analisis data, akan dijelaskan dari masing-masing data siklus I dan siklus II yang terdiri dari data hasil belajar siswa.

refleksi siklus II.

#### Deskripsi Data Siklus I

Hasil belajar siswa sekolah dasar negeri 05 Putatsari setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Kartu Domino, diperoleh hasil belajar siswa yaitu :

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Ketuntasan**

No	Nilai	Ketuntasan	Frekuensi	Presentase (%)
1	$\geq 70$	Tuntas	29	66
2	$< 70$	Tidak Tuntas	15	34
Jumlah			44	100
Nilai Minimum			53	
Nilai Maksimal			94	
Nilai Rata-rata			69	

Dari tabel 2 dapat dilihat ketuntasan hasil belajar siswa SD Negeri 05 Putatsari Kabupaten Grobongan pada siklus I, dapat diketahui bahwa siswa yang mencapai diatas KKM adalah 29 siswa dengan presentase 66%, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM ada 15 siswa, dengan presentase 34% dengan nilai tertinggi 94 dan terendah 53.

#### Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Hasil belajar siswa SD Negeri 05 Putatsari pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Kartu Domino, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Ketuntasan**

No	Nilai	Ketuntasan	Frekuensi	Presentase (%)
1	$\geq 70$	Tuntas	36	82
2	$< 70$	Tidak Tuntas	8	18
Jumlah			44	100
Nilai Minimal			63	
Nilai Maksimal			94	
Nilai Rata-rata			77	

Dari tabel 3 dapat dilihat ketuntasan siswa SD Negeri 05 Putatsari pada siklus II meningkat dilihat dari nilai ketuntasan siswa. Siswa berjumlah 44, yang tuntas berjumlah 36 siswa dengan nilai diatas KKM, siswa yang tidak tuntas berjumlah 8 siswa yang belum mencapai KKM. Dengan nilai yang didapatkan, nilai tertinggi 94, dan nilai terendah 63 dan nilai rata-rata 77.

#### Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

##### Analisis Ketuntasan Siklus I

Setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang terdiri dari dua kali pertemuan pada siklus I diperoleh hasil belajar pada siklus I pada pertemuan dua seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4 Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus 1 Siswa Kelas 4 SDN 05 Putatsari Semester 2 Tahun Ajaran 2017/2018**

No	Ketuntasan	Frekuensi	Presentase
1	Tuntas	29	66 %
2	Tidak Tuntas	15	34%
	Minimal	53	
	Maksimal	94	
	Rata-rata	69	

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa setiap siswa yang mencapai KKM sebanyak 29 siswa, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 15. Berdasarkan analisis tentang ketuntasan belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Matematika siklus I pada siswa SDN 05 Putatsari kelas 4 yang sudah tuntas atau mencapai KKM sebanyak 29 siswa atau 66% dinyatakan tuntas, sedangkan yang belum mencapai

KKM sebanyak 15 siswa atau 34% tidak tuntas. Pada siklus I nilai rata-rata mencapai 69 sedangkan nilai minimal 53 dan nilai maksimal 94.

#### **Analisis Ketuntasan Siklus II**

Berdasarkan hasil belajar Matematika pada siklus II masih ada siswa yang belum mencapai KKM (70). Berikut akan disajikan hasil belajar Matematika SDN 05 Putatsari pada siswa kelas 4 melalui tabel ketuntasan siklus II.

**Tabel 5 Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus II Siswa Kelas 4 SDN 05 Putatsari Semester 2 Tahun Ajaran 2017/2018**

No	Ketuntasan	Frekuensi	Presentase
1	Tuntas	36	82 %
2	Tidak Tuntas	8	18%
	Minimal	63	
	Maksimal	94	
	Rata-rata	77	

Dari tabel 5 dapat diketahui bahwa sebanyak 44 siswa (82%) sudah tuntas. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa pada siklus II adalah 94 dan nilai terendah 63 dengan nilai rata-rata 77 Perolehan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 05 Putatsari Kabupaten Grobogan

dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, jumlah siswa yang hasil belajarnya tuntas atau memenuhi KKM=70 sudah terlihat dan meningkat dibandingkan dengan prasiklus.

#### **Tabel 6 Analisis Komparatif**

**Analisis Komparatif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas 4 SD Negeri 05 Putatsari Semester 2 2017/2018**

No	Ketuntasan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%	F	%
1	Tuntas	14	32 %	29	66 %	36	82 %
2	Tidak Tuntas	30	68 %	15	34%	8	18%
	Minimal	41		53		63	
	Maksimal	88		94		94	
	Rata-rata	59		69		77	

Dari tabel 6 diatas mengenai analisis komparatif hasil belajar siswa dari pra

siklus, siklus I dan siklus II dapat dibandingkan hasil belajar siswa pada

kondisi awal dengan adanya tindakan yang dilakukan peneliti yaitu menerapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL. Ada perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa, sebelum menerapkan model pembelajaran model *Problem Based Learning*, dapat dilihat pada nilai rata-rata siswa mencapai 59 dengan nilai minimal 41 dan nilai maksimum 88. Pada pembelajaran awal atau pra siklus masih banyak siswa yang belum tuntas pada hasil belajar matematika yaitu sebanyak 30 atau 68%, sedangkan yang tuntas sebanyak 14 siswa atau 32%. Peneliti melakukan tindakan pada siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* guna meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas 4 di SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan tersebut mengalami peningkatan, yaitu dengan nilai rata-rata 69 walaupun masih ada siswa yang belum mencapai KKM (70) yaitu dengan nilai minimal 53 sebanyak 14 siswa  $\leq$  KKM, sedangkan siswa yang  $\geq$  KKM (70) dengan nilai maksimal 94 sebanyak 30 siswa atau dikatakan tuntas.

Dari hasil belajar mata pelajaran Matematika pra siklus dan siklus I ada perubahan yang meningkat pada hasil belajar siswa, tetapi masih ada nilai siswa yang belum tuntas atau  $\leq$  KKM (70). Untuk melakukan pemantapan peneliti melanjutkan ke siklus II. Setelah dilakukannya siklus II, peneliti mendapatkan hasil yang memuaskan walaupun masih ada yang belum tuntas pada hasil belajar Matematika. Pada siklus II tersebut siswa yang  $\leq$  KKM mendapat nilai 63 sedangkan siswa yang sudah mencapai  $\geq$  KKM sebanyak 36 siswa atau tuntas dengan nilai rata-rata 77. Mulai siklus II hasil belajar pada mata pelajaran Matematika siswa kelas 4 SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan mengalami peningkatan. Jadi, melalui penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri

05 Putatsari Kabupaten Grobogan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 dengan adanya perbandingan yang meningkat pada hasil belajar Matematika.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model *Problem Based Learning*, Data pada bagian deskripsi diatas jelas bahwa tujuan PTK ini tercapai sesuai yang diinginkan. Pencapaian tujuan PTK ini baru tercapai pada siklus II, oleh karena persentase pencapaian KKM melebihi 80% (82%). Pencapaian tujuan PTK ini baru terjadi pada siklus ke II oleh karena siklus I masih ada kegiatan siswa yang belum terlaksana dengan baik, yaitu berkaitan dengan kurang terbiasanya siswa dalam bertanya mengenai materi yang diajarkan dan kurang terampilnya dalam melaksanakan diskusi. Kekurangan tersebut kemudian diperbaiki di siklus ke II dan berhasil.

Berdasarkan aktivitas tindakan yang dilakukan oleh guru menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, menunjukkan bahwa hasil tindakan guru yang dilakukan pada siklus 1 pada pertemuan 1 berjumlah 18 dari 21 indikator yang sudah terlaksana oleh guru, hanya saja pada saat sebelum pembelajaran dimulai guru tidak melakukan presensi serta memberikan motivasi kepada siswa dan pada saat pembelajaran bagian penutup tidak memberi kesempatan kepada siswa yang belum paham mengenai materi yang belum dipahami. Aktivitas tindakan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan oleh guru kelas 4 SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan pada siklus I juga dilakukan oleh guru pada siklus II yang disajikan pada lampiran.

Berdasarkan lembar observasi aktivitas tindakan menggunakan model

pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan oleh guru kelas IV SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan pada siklus II pada lampiran, menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru pada setiap pertemuan disiklus II sudah terlaksana 100% dari 21 indikator, saat proses pembelajaran berlangsung. Artinya pada siklus II ini aktivitas tindakan yang guru laksanakan mengalami peningkatan dari siklus I.

Aktivitas tindakan menggunakan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Aktivitas tindakan juga dilakukan oleh siswa kelas IV SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan. Berdasarkan aktivitas tindakan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan oleh siswa kelas IV SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan pada siklus I pada lampiran, menunjukkan bahwa pelaksanaan aktivitas tindakan yang dilakukan oleh siswa di siklus I pada pertemuan 1 berjumlah 15 dari 17 indikator, hanya saja pada indikator keempat yaitu tidak ada presensi dan indikator sebelas yaitu bertanya mengenai materi yang belum dipahami, siswa belum melaksanakannya dengan baik ketika proses pembelajaran berlangsung. Namun, pada pertemuan kedua siswa melaksanakan semua aktivitas berdasarkan indikator.

Berdasarkan lembar observasi aktivitas tindakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilakukan oleh siswa kelas IV SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan Siklus II menunjukkan bahwa pelaksanaan aktivitas tindakan yang dilakukan oleh siswa pada setiap pertemuan di siklus II sudah terlaksana semua dari 17 indikator, atau dengan kata lain 100%. Artinya, pada siklus II ini aktivitas tindakan yang siswa laksanakan sudah terlaksana dengan baik dari siklus I.

Peningkatan aktivitas guru dan siswa kelas IV SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan dalam kegiatan pembelajaran

melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, juga terjadi peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN 05 Putatsari Kabupaten semester II tahun pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan perbandingan ketuntasan skor hasil belajar Matematika yang dicapai berdasarkan  $KKM \geq 70$  antara siklus 1 dan siklus 2 meningkat yaitu 69% menjadi 82%. Perbandingan skor hasil belajar Matematika berdasarkan skor minimum antara siklus I dan siklus II adalah 53 : 63. Perbandingan skor hasil belajar Matematika berdasarkan skor maksimum siklus 1 dan siklus 2 adalah 94 : 94. Perbandingan hasil belajar Matematika berdasarkan skor rata-rata antara siklus I dan siklus II adalah 69 : 77. Ketuntasan skor hasil belajar siklus 2 adalah 82%, maka telah memenuhi syarat penelitian dengan indikator kinerja yang ditetapkan yaitu 80%. Oleh sebab itu, pelaksanaan perbaikan siklus ini dapat diakhiri pada siklus 2.

Dibandingkan dengan penelitian terdahulu bahwa temuan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa ternyata sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang juga menerapkan model *Problem Based Learning* (Riana Rahmasari, 2016; Rini, R., & Mawardi, 2015; Sasamu Devita, 2015; Agus Siswantar, 2013; Ni Wayan Widya Yanti, 2013; Senmai, A., & Relmasira, S.C, 2017; Sanoto, H. 2016).

Hasil penelitian diatas sejalan dengan temuan terdahulu yang dilakukan oleh (Riana Rahmasari, 2016; Rini, R., & Mawardi, 2015; Sasamu Devita, 2015; Agus Siswantar, 2013; Ni Wayan Widya Yanti, 2013; Senmai, A., & Relmasira, S.C, 2017; Sanoto, H. 2016) bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian selanjutnya mengenai model *Problem Based learning* yang lebih baik pada siklus ke II setelah

dilakukan perbaikan juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arista Khoirul M., Firosalia Kristin, Indri Anugraheni, 2018; Sutrisni, 2014; Fajar Puji Hardono, 2017, Mustamilah, 2014; Normala Ramadhani., & Indri Anugraheni, 2017; Linda Rachmawati, 2015; Cicik Budi Asih, 2013).

Kefektifan model Problem Based Learning juga dibuktikan oleh Giarti, S. (2014:13) yang meneliti tentang Keterampilan Proses Pemecahan Masalah Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* Terintegrasi Penilaian Autentik pada Siswa kelas VI SDN Benge, Wonosegoro. Hasil penelitian menunjukkan kenaikan keterampilan pemecahan masalah matematika sebesar 28,54% untuk siklus 1 dan 35,46% untuk siklus 2. Presentase pencapaian (KKM) berikut: pada kondisi awal, presentase pencapaian KKM sebesar 30,77% (4 siswa), pada siklus 1 presentase meningkat menjadi 53,84% (7 siswa), dan pada siklus 2 presentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 84,61% (11 siswa).

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan

bahwa dengan Penerapan model *problem based learning* berbantu kartu domino dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika Kelas 4 SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan. Keberhasilan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat dilihat sebelum dilakukan tindakan yaitu nilai pada pra siklus hanya 14 siswa dengan persentase 32% yang mampu mencapai ketuntasan KKM 70, pada siklus I hasil belajar siswa meningkat menjadi 29 yang mencapai KKM 70 siswa dengan persentase 66%, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 36 siswa yang mencapai KKM 70 dengan persentase 82%.

Penerapan langkah-langkah *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas 4 SDN 05 Putatsari Kabupaten Grobogan. Hal ini terjadi karena penerapan *Problem Based Learning* sudah terlaksana dengan baik. Beberapa langkah seperti Mengorientasikan siswa kepada suatu masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, investigasi dalam kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah sudah terlaksana dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, M. Taufiq. 2010. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memberdayakan pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Amir, Taufiq. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*.
- Arends, R.I. .2008. *Learning to teach* (Terjemahan Helly Prajitno Soecipto & Sri Mulyantini Soecipto). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arista Khoirul 2018. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 2 (2) 195-196
- Asih, Budi Cicik.2013. Peningkatan Kreativitas Belajar IPA Melalui Strategi *Problem Based Learning*.
- Astuti, Suhandi. 2017. Supervisi Akademik Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru di SD Laboratorium UKSW. *Scholaria*, 7 (1), 49-50

- Devita Sasamu, 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV Sd Inpres Lahendong. *Jurnal: Portal Garuda*, 3 (3), 1-2
- Fathani, Abdul Halim. 2008. *Matematika Hakikat & Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Giarti, Sri. 2014. Peningkatan Keterampilan Proses Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *PBL* Terintegrasi Penilaian Autentik Pada Siswa Kelas VI SDN 2 Bengle Wonosegoro. *Scholaria*, 4 (3) 13-26
- Huda,Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*.Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.
- Ibrahim & Suparni. Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya. Yogyakarta : SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2012.
- Kamus Besar. Anonim. *Kartu domino*.<http://www.kamusbesar.com/52535/kartu-domino>. diakses pada 18 Juli 2018.
- Karso. 2007. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas
- Kemendikbud. 2014. Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia: Jakarta.
- Mawardi & Rismaerista Rini. 2015. Peningkatan Keterampilan Proses Saintifik dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDN Slungkep 02 Tema Peduli Terhadap Makhhluk Hidup Menggunakan Model *Problem Based Learning*. *Scholaria*,5 (1) 103-105
- Mawardi. 2017. Merancang Model Dan Media Pembelajaran. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 8 (1), 26-40
- Mustamilah .2015. Peningkatan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Sub Tema Merawat Tubuhku Siswa kelas 1 SD Negeri 1 Gososno- Wonosegoro. *Scholaria*, 5 (2) 70.
- Mulyani, Rini. 2006. *Permainan Edukatif Dalam Perkembangan Logic-Smart Anak*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Paul Eggen & amp;Don Kauck. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Permata Puri Media.
- Puji Hardono, Fajar.2016. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal: Didaktika Dwija Indria*, 5 (4), 1-2.
- Rachmawati Linda, 2015. Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V Sdn Pringapus 2 Kecamatan DongkoKabupaten Trenggalek.
- Rahmadani Normala N. 2017. Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Problem Based Learning* Bagi Siswa Kelasa 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7 (3), 249-250
- Rusman, 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu*.
- Sani, Ridwan Abdulah. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Sanoto, H. 2016. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas V SD Negeri Dukuh 3 Semester II Tahun Pelajaran 2015/2016 (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).

- Senmai, A., & Relmasira, S.C 2017. Peningkatan Hasil Belajar IPA Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku dengan model *Problem Based Learning* Berbantu Media Multimedia Presentasi Pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3 (3), 50-51
- Siswantara Agus.2013. Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd Negeri 8 Kesiman.
- Sutrisni. 2014. Penerapan Model *Problem Based Learning* Dalam Peningkatan Pembelajaran Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri 1 Kuwarasan Tahun Ajaran 2013/2014.
- Widya Yanti Ni Wayan. 2013. Penerapan Model Pembelajaran PBL Berbantuan Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn.